*Пистер Дарья Владимировна*

*МБОУ Кириковская средняя школа*

*Пировский муниципальный округ*

Класс: 6

Предмет: математика

**Тема урока** «Решение уравнений»

Цель: *образовательная:*

- составить и научиться применять алгоритм решения уравнений;

 - осуществить контроль знаний, полученных в ходе изучения темы.

*развивающие:*

 - развитие логического и пространственного мышления учащихся;

 - развитие навыков работы в парах;

 - развитие визуальных и тактильных каналов восприятия информации.

 - развитие умений четко проводить математические рассуждения, устно и

 письменно;

 *воспитательные:*

- эстетическое воспитание;

- воспитание ответственности и целеустремленности.

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Учитель** | **Доска/проектор** | **Учащиеся** |
| **Организационный момент** |
|  | Здравствуйте, ребята! Настраиваемся на продуктивную работу в парах, слушаем учителя внимательно и записываем все, что я пишу на доске, задаем вопросы, если вам не понятно.  |  | Готовят к уроку: тетрадь, ручку, карандаш |
| **Мотивация** |
|  | Обратите внимание на слайд, устно решите эти уравнения *(учитель выборочно спрашивает ребят).*Вы уже умеете решать такие уравнения еще с начальной школы, верно? А умеете ли вы решать уравнения такого типа?Какую цель урока мы тогда себе можем поставить?  | **Проектор**$$x+5=10$$$$x-8=3$$$$x∙5=15$$$$25 :x=5$$$$2x-1=x+5$$ | отвечаютданетнаучиться решать уравнения  |
| Новая тема |
|  | Прежде чем перейти к решению уравнений, нужно вспомнить: какие слагаемые называются подобными? Привожу примеры подобным слагаемых. Назовите свои примеры подобных слагаемых. | Например:$$7aи3a$$$$-0,6b и 1,8b $$$$\frac{1}{3}yz и \frac{4}{7}yz$$ | Слагаемые называются подобными, если они имеют одинаковую буквенную часть.Пишут с доски  |
| **Iвброс** | Что нужно сделать, чтобы привести подобные слагаемые? Пишем в тетради. | *На доске:*!Чтобы привести подобные слагаемые, надо сложить их коэффициенты и полученный результат умножить на общую буквенную часть. Например:$$7a+3a=10a$$$$-0,6b+ 1,8b=1.2b $$$$\frac{1}{3}yz+ \frac{4}{7}yz=\frac{19}{21 }yz$$ | пишут с доски |
| **Установка** | **Задания для работы в парах.**1вариант:1. Расскажи соседу по парте как привести подобные слагаемые.
2. Расскажи как привести подобные слагаемые на примере:

1) $-13x+3x$2) $6y-10y$2вариант: слушает и дополняет.Далее пары меняются и выполняют такое же задание. | **Задания для работы в парах.**1. Расскажи соседу по парте как привести подобные слагаемые.
2. Приведи подобные слагаемые:

1) $-13x+3x$2)$6y-10y$ | слушают |
| **ПР** | *Отладка парной работы: учитель слушает как работают пары, отвечает на вопросы адресно.* | работают в парах |
| **Акцентирование** | Кто в вашей паре отвечал вторым?Что ты делал? У второго варианта получилось дополнять? *Cпроситьдве пары.*  |  |
| **IIвброс** | Пишем следующий материал для работы | *На доске:* Если к обеим частям данного уравнения прибавить (или вычесть) одно и тоже число, то получим уравнение, имеющее те же корни, что и данное.Например: **1)** $x+2=5$ **/(-2) (было)**$$x+2+\left(-2\right)=5+(-2)$$$x=5-2$ **(стало)****2)** $x-3=7$**/(+3)(было)**$$x-3+3=7+3$$$x=7+3$ **(стало)** | пишут с доски |
| **Установка** | Меняем пары, второй вариант меняется ручейком.**Задания для работы в парах.**Выясните в чем разница между «было и «стало». Попробуйте сформулировать условие, правило.Подсказка: Начните с анализа, это слагаемое было здесь, а теперь….*Выделить «было» и «стало» и между ними стереть строку.*  | **Задания для работы в парах.**Выясните в чем разница между «было и «стало». Попробуйте сформулировать условие, правило. | слушают(Слагаемое переходит из одной части в другую и при этом меняет знак на противоположный) |
| **ПР** | *Отладка парной работы: учитель слушает как работают пары, отвечает на вопросы адресно.* | работают в парах |
| **Акцентирование** | Получилось ли у вас в паре найти разницу? Что мы видим? Какое правило вы смогли сформулировать?*На доске дописывает:!*Если перенести слагаемое из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак на противоположный, то получим уравнение, имеющее те же корни, что и данное.  | *!* Если перенести слагаемое из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак на противоположный, то получим уравнение, имеющее те же корни, что и данное. | дописывают в тетради III вброс. |
| **IIIвброс** | Отлично! Теперь вернемся к цели нашего урока.Мы планировали научиться решать такие уравнения. $2x-1=x+5$Объяснение решения уравнения по методике «Хозяева и гости» (Хозяева слева, гости справа). | На доске:**CCI19042023_0001.jpg** | слушают и пишут |
| **Установка** | Меняем пары, второй вариант меняется ручейком.**Задания для работы в парах.**1вариант начинает. Восстановить текст по решенному учителем уравнению. Проговорите в паре.2в слушает и дополняет, пары**не меняются**!!! | **Задания для работы в парах.**Восстановить текст по решенному учителем уравнению. Проговорить в паре. | слушают |
| **ПР** | *Отладка парной работы: учитель слушает как работают пары, отвечает на вопросы адресно.* | работают в паре |
| **Акцентирование** | Получилось ли у вас в парах восстановить текст?Кто в вашей паре пересказывал? Кто готов попробовать? Вызывает 1вариант  |  | Выходят к доске показывают и проговаривают каждый шаг.Спросить 2-3 человека из первого варианта |
| **IVвброс** | Объяснение решения уравнения по методике «Хозяева и гости» (Хозяева слева, гости справа). | На доске:**CCI19042023_0001.jpg** | слушают и пишут |
| **Установка** | **Задания для работы в парах.**2в начинает. Восстановить текст по решенному учителем уравнению. Проговорить в паре.1в слушает и дополняет, пары **не меняются**!!! | **Задания для работы в парах.**Восстановить текст по решенному учителем уравнению. Проговорить в паре. | слушают |
| **ПР** | *Отладка парной работы: учитель слушает как работают пары, отвечает на вопросы адресно.* | работают в паре |
| **Акцентирование** | Получилось ли у вас в парах восстановить текст?Кто в вашей паре пересказывал? Кто готов попробовать? Вызывает 2в. |  | Выходят к доске показывают и проговаривают каждый шаг.Спросить 2-3 человека извторого варианта |
|  | **Учитель дает готовый алгоритм решения уравнений:**1. Раскрываем скобки
2. Дописываем знаки перед слагаемым каждым, где их нет (+);
3. Подчеркиваем одной чертой слагаемые с x, это хозяева, подчеркиваем волнистой линией слагаемые без х, это гости;
4. Возвращаемся всех по местам (хозяева слева, гости справа);
5. Приводим подобные слагаемые, в левой и правой части уравнения;
6. Делим число справа на коэффициент при х, если он есть.
7. Записывает ответ и подчеркиваем.
 | **Алгоритм решения уравнений:**1. Раскрываем скобки
2. Дописываем знаки перед слагаемым каждым, где их нет (+);
3. Подчеркиваем одной чертой слагаемые с x, это хозяева, подчеркиваем волнистой линией слагаемые без х, это гости;
4. Возвращаемся всех по местам (хозяева слева, гости справа);
5. Приводим подобные слагаемые, в левой и правой части уравнения;
6. Делим число справа на коэффициент при х, если он есть.

Записывает ответ и подчеркиваем. | Читают алгоритм следят за речью учителя.  |
| **Рефлексия**  |
|  | На сколько частей я поделила наш сегодняшний урок? Чему мы сегодня научились? С помощью чего мы можем решать уравнения? Сколько правил для запоминания у вас получилось?  |  | - на 5 частей (5 вбросов)-решать уравнения, приводить подобные слагаемые;- с помощью алгоритма решения уравнений;-3, те что с восклицательным знаком.  |
|  | Каждому дается предложение, которое нужно продолжить. | 1. Сегодня я узнал(а)…
2. Было трудно….
3. Я понял(а), что…
4. Я смог(ла)…
5. Мне захотелось…
6. Я не смогл(а)…
7. Меня удивило…
 | Формулируют предложения.  |
|  | Домашнее задание: Те правила, что обозначены восклицательным знаком, 3 шт., алгоритм, №1151(2-3) |  |  |